

NOTICE SUR QUELQUES FOSSILES

RECUEILLIS PAR G. DEWALQUE

DANS LE SYSTÈME GEDINNEN DE A. DUMONT

ET DÉCRITS PAR

L.-G. DE KONINCK, D. M.

Professeur à l'Université de Liège.



On sait que le terrain rhénan se rencontre dans la partie Sud-Est de notre pays et qu'il y est représenté par un massif que Dumont a désigné sous le nom de *massif de l'Ardenne*, parce que, joint au terrain ardennais sur lequel il repose, il ne dépasse guère la limite de cette ancienne contrée. Ce massif comprend les trois systèmes établis par Dumont et désignés par lui sous les noms de *Systèmes gedinnien*, *coblenzien* et *ahrien*, d'après le nom des localités où ils sont le mieux développés.

Mais tandis que certaines couches des deux derniers systèmes renferment un grand nombre de fossiles, dont les espèces ont pu être facilement déterminées, comme le prouvent les longues listes qui en ont été publiées, la plupart des couches du système gedinnien, le plus ancien des trois, en sont très-pauvres. En outre, ceux que l'on

rencontre dans ce système sont généralement en si mauvais état que jusqu'ici, il a été presque impossible d'arriver à une définition exacte des espèces auxquelles ils appartiennent (1). Néanmoins, M. G. Dewalque, notre secrétaire général et M. Malaise, notre confrère, ont été assez heureux pour recueillir dans deux localités différentes (2), un certain nombre d'échantillons moins déformés que dans le reste du système et dont la roche a assez bien conservé les empreintes pour permettre d'en étudier les caractères spécifiques et d'en faire une description détaillée.

C'est cette description qui fait l'objet de la notice que, sur la demande de mon savant confrère, j'ai l'honneur de présenter à la société. J'ai cru bien faire en la

(1) M. le professeur Hébert est le seul géologue qui jusqu'ici ait fait connaître un certain nombre de fossiles gedinniens recueillis par lui à Mondrepuits. Il en donne la liste suivante, dont plus de la moitié est restée sans détermination spécifique :

Dalmanites.

Homalonotus.

Cypridina, plusieurs espèces.

Grammysia Hamiltonensis, de Vern.

Spirifer micropterus, Goldf.

Spirifer nov. sp.

Chonetes sarcinulata, Schloth.

Orthis deux espèces. M. d'Archiac en cite quatre.

Tentaculites.

Cœluster constellata (Thorrent, sp.) A. d'Orbigny.

Note. Pour compléter la liste des fossiles recueillis jusqu'ici à Mondrepuits, il faut ajouter d'après M. d'Archiac :

Avicula reticulata, His.

Terbratula brevirostris, Eichwald.

Lingula, espèces que M. Hébert n'a pu examiner.

(Bull. de la Soc. géol. de France, 2^{me} série, t. XI, p. 1170.)

(2) Les deux localités auxquelles je fais allusion, sont Gedoumont et Mondrepuits. Dans la première, les fossiles ont été trouvés par M. G. Dewalque dans les grès blancs qui terminent supérieurement l'assise du poudingue de Fepin; dans la seconde ils ont été recueillis par mes deux confrères, dans les schistes qui recouvrent le grès.

faisant suivre de quelques remarques qui m'ont été suggérées par la comparaison de cette petite faune encore peu connue, avec celles des systèmes qui ont précédé et suivi celui dans lequel elle a été recueillie.

CYSTIPHYLLUM PROFUNDUM. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 1.

Polypier court, subturbiné, faiblement recourbé et garni d'une épithèque mince, légèrement ondulée et ornée d'environ 60 côtes cloisonnaires, souvent bifurquées, avant d'atteindre le bord du calice.

Fossette calicinale fort évasée et très-profonde ; les vésicules sont inégales, très-petites et très-nombreuses au fond du calice ; elles sont un peu plus grandes sur les bords, sur lesquels on aperçoit en même temps un assez grand nombre de fines stries cloisonnaires, surtout du côté correspondant à la petite courbure.

Dimensions. Hauteur environ 17 millimètres du côté de la grande courbure ; diamètre du calice 15 millimètres ; profondeur du même 8 millimètres.

Rapports et différences. Le *Cystiphyllum Grayi*, Milne Edwards et Haime est, de toutes les espèces qui me sont connues, le seul qui ait quelque ressemblance avec celui-ci. Il en diffère par sa taille qui est beaucoup plus grande, par le nombre de ses côtes cloisonnaires et par une profondeur relativement moindre de sa fossette calicinale.

Gisement et localité. Un seul exemplaire a été découvert par M. Dewalque dans le grès de Gedoumont.

GYATHOPHYLLUM BINUM Lonsdale.

Pl. 1. Fig. 2.

- Turbinolopsis bina. Lonsdale. 1839. in Murchison's.
Silur. system, t. I, p. 692, Pl. 16bis, fig. 5.
- Petraia bina. McCoy, 1846. *Syn. of the sil. foss. of Irel.*, p. 60.
- Streptelasma bina. A. d'Orbigny. 1850. *Prodr. de paléont.*, t. I, p. 47.
- Cyathophyllum binum. Milne Edwards et J. Haime. 1851.
Polyp. foss. des terr. paléoz., p. 374.
- — Idem. 1855. *Brit. foss. Corals*, p. 227.
- Petraia bina. Salter. 1859. In Murchison's *Siluria*, p. 242,
fig. 7 and 8, and p. 534, pl. 38, fig. 5.
- Cyathophyllum ? binum. Milne Edwards. 1860. *Hist. nat. des Corall.*, t. III, p. 374.
- — de Fromentel. 1861. *Introd. à l'étude des polyp. fossiles*, p. 297.

Le seul échantillon de cette forme qui m'ait été communiqué, a une telle ressemblance avec celui que Lonsdale a défini et figuré dans le *Silurian system* de Murchison, sous le nom de *Turbinolopsis bina*, que je n'hésite pas un instant à le considérer comme appartenant à la même espèce. L'un et l'autre représentent la forme de la fossette calicinale dont la roche a conservé le moule après la destruction du polypier. La seule différence qu'il ait été possible de constater, consiste dans le nombre de leurs cloisons. D'après MM. Milne Edwards et J. Haime, ce nombre serait de 72 pour l'échantillon anglais, tandis que je n'en trouve que 68 sur l'échantillon belge ; mais il est

à remarquer que cette faible différence qui peut dépendre de l'âge, n'est pas un caractère suffisant pour en faire deux espèces distinctes. Ces cloisons sont alternativement inégales et terminées par de petites dentelures; celles qui sont placées du côté de la petite courbure, sont légèrement arquées: les autres sont à peu près droites.

Dimensions. Le diamètre de notre échantillon un peu déformé et comprimé latéralement, est d'environ un centimètre; sa hauteur est de 8 millimètres.

Gisement et localité. Grès blanc de Gedoumont près de Malmedy.

Dans le même grès se trouve une espèce de chacun des genres qui suivent, mais qu'il m'a été impossible de déterminer rigoureusement, à savoir:

Favosites, voisin du *F. fibrosa*, Goldfuss.

Syringopora, voisin du *S. elegans*, Eichwald.

et *Pleurodictyum*.

Toutes ces espèces font partie de la collection de M. G. Dewalque.

PRIMITIA JONESII. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 16.

Les valves de cette espèce sont allongées et de forme ovale. Leur bord dorsal est presque droit tandis que le bord opposé est légèrement sinueux. Une dépression assez marquée traverse le milieu de chaque valve et un tubercule bien prononcé s'élève sur l'un des côtés des valves. La surface est parfaitement lisse et ne laisse apercevoir aucune trace d'ornementation.

Dimensions. La longueur est de 2 millimètres et la largeur d'environ 1 millimètre.

Rapports et différences. Cette espèce ressemble très-fort au *Primitia modesta*, Barrande et n'en diffère que par sa taille plus petite et une épaisseur moins grande; elle a une plus grande analogie encore avec le *P. mundula*, R. Jones, qui ne s'en distingue que par un diamètre transversal relativement plus grand.

Gisement et localité. Cette espèce se rencontre en assez grand nombre mélangée à des valves non tuberculées qui probablement n'en constituent que des variétés, dans le schiste de Mondrepuits. C'est la première espèce du genre qui soit signalée dans le terrain dévonien. Toutes les autres espèces proviennent du terrain silurien.

BEYRICHTIA RICHTERI. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 17.

Cette petite espèce est à valves quadrilobées; un tubercule presque complètement isolé et contourné par un sillon, se remarque à peu près au centre des valves, vers le côté du bord dorsal; un sillon oblique se trouve placé entre celui qui sert de limite au tubercule central et la limite extrême de la valve.

Dimensions. La longueur des valves de cette espèce n'atteint pas un millimètre; sa largeur est un peu inférieure à sa longueur.

Rapports et différences. Cette espèce a quelques rapports avec le *B. Kloedeni*, R. Jones, dont elle se distingue par l'absence de limbe et une lobation moins prononcée.

Gisement et localité. J'ai observé un assez petit nombre

d'échantillons de ce *Beyrichia*, dans le schiste de Mondrepuits. Je l'ai dédiée à M. Richter qui a fait connaître quelques espèces dévoniennes de ce genre.

Observation. Après avoir pris connaissance de mon manuscrit à la séance du 19 mars 1876, M. Dewalque m'a fait parvenir une lettre de M. Rupert Jones, datée du 5 juillet 1874, dans laquelle le savant paléontologiste anglais déclare avoir examiné avec soin les Crustacés de Mondrepuits et n'y avoir rencontré que deux espèces, dont l'une est voisine du *Beyrichia Kloedeni* et dont l'autre ne lui paraît être qu'une variété du *Primitia mundula* (1).

On peut voir par ce qui précède que j'arrive à peu près aux mêmes conclusions et je crois ne pouvoir rien faire de mieux que de conserver les descriptions et les déterminations faites en dehors de toute idée préconçue et avant d'avoir connu l'opinion du savant qui s'est fait une spécialité de l'étude des *Entomostracés* vivants et fossiles.

HOMALONOTUS ROEMERI. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 15.

Homalonotus crassicauda. F. Roemer. 1865. *Zeitschr. der deuts. geolog. Gesells.*, t. XVII, p. 592, pl. 17, fig. 12 (non Sandberger).

Je ne connais de cette intéressante espèce qu'un certain nombre de pygidium de différentes grandeurs et la tête d'un jeune individu d'assez petite taille, mais heureu-

(1) J'ai appris en même temps qu'il est fait mention de cette lettre dans le *Bulletin de la Société géologique de France*, séance extraordinaire à Mons, p. 165.

sement assez bien conservée, comme il sera facile de s'en assurer par l'inspection de la figure que j'en donne. Les caractères de ces deux parties essentielles suffisent pour démontrer qu'elles appartiennent à une espèce voisine de *l'Homalonus crassicauda*, Sandberger, mais non identique avec elle, comme l'a pensé M. F. Roemer, à qui je me suis fait un plaisir de la dédier.

La tête est de forme subtriangulaire tronquée en avant. La glabellule est allongée, subrectangulaire, à peu près deux fois aussi longue que large, régulièrement bombée, et limitée par des sillons dorsaux peu marqués. Aucune trace de sillons latéraux n'est visible. Le sillon occipital et le sillon postérieur des joues sont en ligne droite. L'anneau occipital et les bords des joues sont très-apparents. Le limbe frontal est relativement large, garni d'une forte rainure et limité par un bourrelet étroit. Le lobe palpébral est peu saillant ; les yeux doivent être petits, si j'en juge par les traces qui en sont restées. Les joues fixes sont relativement larges, tandis que les joues mobiles sont très-étroites. Le thorax m'est totalement inconnu.

Le pygidium est subtriangulaire, un peu plus long que large et assez pointu à son extrémité inférieure, où l'intersection de ses deux lignes latérales donne lieu à la formation d'un angle d'environ 60°. L'axe occupe à peu près le tiers de la largeur. Les sillons dorsaux qui le séparent des lobes latéraux, sont peu profonds. On y compte 11 ou 12 articulations, dont les dernières peu apparentes s'effacent insensiblement vers l'extrémité pointue. Chaque lobe latéral est composé de 7 ou 8 côtes visibles, formant un angle aigu avec les articulations correspondantes de l'axe et s'effaçant petit à petit en

s'approchant des bords. Les rainures qui séparent les anneaux de l'axe, sont en général un peu plus profondes que les rainures intercostales. Le limbe fait complètement défaut. Toute la surface est couverte de fines granulations, dont on ne découvre l'existence qu'à l'aide de la loupe. Je n'y ai constaté aucune trace de tubercule.

Cette espèce ne paraît pas avoir possédé la faculté de s'enrouler.

Dimensions. Le plus grand pygidium qu'il m'a été donné d'observer n'a que 23 millimètres de long, sur 17 millimètres de large, tandis que les dimensions correspondantes de l'échantillon figuré par M. Roemer sont à peu près le double de celles que je viens d'indiquer.

Rapports et différences. J'ai déjà fait observer que mon savant confrère et ami, M. F. Roemer a confondu l'espèce que je viens de décrire, avec l'*H. crassicauda*, Sandberger. Cependant elle s'en distingue par divers caractères, en admettant que les figures de Sandberger reproduisent exactement les échantillons dont il a fait usage, ce qui me paraît hors de doute. Ces caractères consistent d'abord, dans la terminaison beaucoup plus aiguë du pygidium de l'espèce dont il est ici question; ensuite, dans la largeur beaucoup plus faible de son axe relativement à celle de ses lobes latéraux et enfin, dans la différence du relief de son profil, comparé à celui de l'*H. crassicauda*.

C'est encore par la forme de son pygidium et surtout par celle de sa glabellle, que l'*H. Roemeri* se distingue de tous ses congénères.

Je me fais un véritable plaisir de le dédier au savant géologue qui le premier l'a fait connaître.

Gisement et localité. M. le professeur Hebert est le premier qui ait signalé la présence du genre *Homalonotus* dans le schiste gedinnien de Mondrepuits, sans toutefois en indiquer l'espèce. Depuis lors divers échantillons en ont été recueillis dans la même localité par MM. Dewalque et Malaise. C'est à ce dernier que je dois la communication des échantillons figurés. M. F. Roemer a découvert la même espèce dans le quartzite du Mont Dürr aux environs de Würbenthal, dans la Silésie autrichienne, que l'on a cru pendant longtemps azoïque et où elle est accompagnée de plusieurs espèces de mollusques qui ont fait considérer cette roche comme appartenant aux assises inférieures du terrain dévonien et l'ont fait assimiler à la grauwacke des environs de Coblenze. L'on voit que l'opinion du savant géologue de Breslau n'était pas fort éloignée de la vérité.

CHONETES OMALIANA. L. de Koninck.

Pl. I. Fig. 4.

Coquille de taille moyenne, faiblement transverse, très-bombée, de forme subsemicirculaire, ayant sa plus grande largeur à l'area. Cette area est très-surbaissée et son arête cardinale porte la trace de 4 ou 5 tubes, insérés de chaque côté du crochet. Les tubes paraissent avoir été très-minces et courts. Valve dorsale assez faiblement concave, et laissant exister entre elle et l'autre valve, un espace relativement assez grand pour loger l'animal.

La surface des valves est ornée de 40 à 50 petites côtes longitudinales, presque toutes de même épaisseur et ne

se bifurquant que rarement. Les côtes sont séparées entre elles par des sillons profonds, circonstance qui leur donne assez de relief.

La charpente interne de la valve dorsale est très-simple; elle se compose uniquement de trois petites lamelles ayant 2 à 3^{mm} de longueur, dont une médiane et les deux autres latérales et obliques, destinées à renforcer la charnière. La conformation interne de la valve opposée n'est pas moins simple; on n'y observe que quatre empreintes musculaires de forme ovale, placées obliquement sous le crochet et n'ayant que 2 millimètres de long.

Dimensions. Longueur 14^{mm}, largeur 18^{mm}, épaisseur 3-6^{mm}; vers le milieu de la longueur, on compte 15 ou 16 côtes, par 5^{mm}.

Rapports et différences. Les espèces les plus voisines de celle-ci sont sans contredit les *C. Yandellana*, Hall et *striatella*, Dalman; elle s'en distingue par la forme de sa charpente, par la faible convexité de sa valve dorsale, ainsi que par une plus grande régularité des côtes dont sa surface est ornée.

Gisement et localité. Cette espèce n'est pas rare dans le grès de Gedoumont.

STROPHOMENES RIGIDA. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 5.

Coquille de forme sub-rectangulaire, à valves presque planes, légèrement géniculées et assez rapprochées l'une de l'autre, ayant leur surface ornée d'environ 50 petites côtes rayonnantes, extrêmement minces à leur origine

et ne s'épaississant que faiblement en se rapprochant des bords de la coquille. Ces côtes qui ne se bifurquent que rarement, sont séparées entre elles par des sillons relativement plus larges qu'elles et dont la dimension s'accroît également en proportion de leur longueur.

Les deux valves ayant à peu près la même forme, et n'ayant laissé qu'un très-faible espace pour loger l'animal, il n'est pas étonnant que leur area soit très-étroite et leur bord cardinal rectiligne. Les empreintes musculaires de la valve centrale sont les seules qui aient été conservées ; elles sont assez longues, mais très-étroites, à bords sub-parallèles, et entourées d'une lamelle saillante, semblable à celle qui existe dans les *Strophomenes euglypha* Dalman, et *funiculata*, McCoy. Le septum médian qui sépare ces empreintes, est très-mince, mais de même que celles-ci, il s'étend jusque vers le milieu de la longueur de la valve. J'ai pu observer quelques traces de processus vasculaires.

Dimensions. Longueur 15^{mm} ; largeur 22^{mm}.

Rapports et différences. Par sa charpente interne, cette espèce ressemble aux *St. funiculata*, McCoy et *ornatella*, Salter, mais elle en diffère par ses stries simples, par sa forme moins transverse et surtout par l'absence de tout prolongement aux oreillettes.

ORTHIS VERNEULI. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 6.

Orthis orbicularis? Ed. de Verneuil. 1843. *Bulletin de la Soc. géol. de France*, 2^{me} sér., t. II, p. 178, pl. 13, fig. 9 (non J. Sowerby).

Coquille suborbiculaire, à peu près aussi longue que

large, peu épaisse. Valve ventrale régulièrement voûtée, à crochet petit, pointu, non proéminent; area étroite, n'occupant que les $\frac{2}{3}$ de l'étendue du diamètre transverse. A l'intérieur on observe deux petites plaques dentales divergentes entre lesquelles sont situées les empreintes des muscles adducteurs, séparées par un septum médian rudimentaire. La valve dorsale est presque plane et légèrement sinuée dans sa partie médiane. A l'intérieur le processus cardinal est petit et placé entre deux processus brachiaux divergeants assez solides eu égard à la petite taille de la coquille, tandis que l'empreinte des muscles adducteurs est assez légèrement indiquée. La surface extérieure des deux valves est ornée d'un grand nombre de petites côtes rayonnantes, assez anguleuses et d'épaisseur inégale sur les bords des valves par suite de leur multiplication, soit par bifurcation, soit par interposition; les côtes les plus voisines des oreillettes, en quittant le crochet, se recourbent en arrière jusque sur le bord cardinal, tandis que les autres conservent leur direction rectiligne dans toute leur étendue.

Dimensions. Cette espèce est à peu près aussi longue que large et sa taille dépasse rarement 10 millimètres.

Rapports et différences. Je ne crois pas me tromper en assimilant l'espèce que je viens de décrire à celle que de Verneuil a recueillie en Espagne dans le système calcareux qui, dans ce pays correspond au système quartzoschisteux des bords du Rhin et qu'il a réunie avec doute à l'*O. orbicularis* J. Sowerby, en faisant observer toutefois que celle-ci n'avait encore été signalée en Angleterre que dans l'étage silurien de Ludlow. Depuis lors, il a été reconnu que l'espèce de Ludlow était identique à l'*O.*

lunata du même auteur, nom que Salter et M. Davidson ont conservé de préférence. Or de Verneuil fait observer lui-même que, *quoique voisine de l'O. hybrida et de l'O. lunata, elle s'en distingue par l'inégalité des valves qui dans ces deux espèces sont presque également convexes. Par l'aplatissement de la valve dorsale, dit-il encore, elle se rapproche des O. elegantula et dorsalis, mais sa valve ventrale est moins gibbeuse, le crochet moins proéminent et moins recourbé.* J'ajouterai qu'elle se distingue de toutes ces espèces surtout par sa structure interne, dont on constatera facilement la différence en la comparant à celles des espèces siluriennes citées, si parfaitement décrites et figurées par M. T. Davidson dans sa monographie des Brachiopodes.

Gisement et localités. Cette espèce est assez abondante dans le schiste gedinnien inférieur de Mondrepuits. E. de Verneuil l'a recueillie dans les calcaires argileux de Ferrones et de Pelapaya (Asturies), où elle est rare.

RHYNCHONELLA AEQUICOSTATA. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 7.

Terebratula brevirostris ? d'Archiac non Sow.

Coquille faiblement allongée, assez épaisse. Sa valve ventrale est munie d'un assez large sinus auquel correspond un bourrelet bien prononcé de l'autre valve. Sa surface est ornée d'environ 31-35 petites côtes longitudinales et tranchantes, dont 7 font partie du sinus. Le crochet est pointu et faiblement recourbé. La valve dorsale

est beaucoup moins bombée que la ventrale, mais ses plis ont la même forme et correspondent à ceux de cette dernière.

Dimensions. Longueur 16^{mm}; largeur 12^{mm}; épaisseur 9^{mm}.

Rapports et différences. Cette *Rhynchonella* se rapproche par la forme de ses côtes de la *R. implexa*, Sowerby, mais elle s'en éloigne complètement par le sinus de sa valve ventrale. Sa taille est aussi beaucoup plus petite.

SPIRIFER DUMONTIANUS. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 9.

Coquille de taille moyenne, ordinairement assez renflée, transverse, ayant sa plus grande largeur au bord cardinal. Le sinus de sa valve ventrale est bien marqué et limité par deux plis saillants prenant leur origine au crochet; il est divisé par un pli médian un peu plus mince que les plis latéraux, correspondant à un sillon également bien prononcé sur le bourrelet de la valve opposée. De chaque côté du sinus on compte huit plis simples, un peu plus minces vers les extrémités latérales que sur la partie médiane de la coquille et séparés les uns des autres par des sillons de même largeur que les plis. L'area est assez élevée et d'une forme triangulaire bien prononcée; ses extrémités sont obtuses et légèrement arrondies. Le crochet est à peine recourbé. L'ouverture deltoïdale est assez étroite. La valve dorsale est moins bombée que la valve opposée; son bourrelet semble être formé de deux plis, à cause du sillon longitudinal qui le partage dans son milieu.

La surface externe est couverte de petites lamelles imbriquées, semblables à celles qui ornent la surface des *Sp. imbricatus* Sow., et *lamellosus* McCoy.

Le test de la coquille paraît avoir été très-mince. La charpente interne de la valve ventrale est très-simple et ne consiste qu'en un septum médian très-mince et en deux petites lames obliques également très-faibles, destinées à renforcer l'area. Je n'ai pu découvrir la moindre trace des empreintes musculaires.

Dimensions. La longueur de ce *Spirifer* varie de 20-30^{mm}, sa longueur de 10-15 et son épaisseur de 6-10.

Rapports et différences. Ce *spirifer* est très-voisin des *S. cabedanus*, de Verneuil, et *mesacostalis*, Hall. Il se distingue du premier par sa surface lamelleuse, du second, par sa forme plus transverse, et des deux à la fois par le petit nombre de ses plis latéraux.

Gisement et localité. Quelques échantillons de ce *Spirifer* ont été recueillis par M. G. Dewalque dans le grès de Gedoumont.

SPIRIFER HYSTERICUS. Schlotheim.

Pl. I. Fig. 8.

Hysterolites hystericus. Schlotheim. 1820. *Die Petrefaktenkunde*, p. 249, pl. 29, fig. 1.

Delthyris micropterus. Goldfuss. 1832. In v. Dechen's *Handbuch der Geogn. von H. T. de la Bèche*, p. 525 (non. v. Zieten).

Spirifer micropterus, d'Archiac et de Verneuil. 1842. *Trans. of the geol. Soc. of London*, 2nd ser., t. IV, p. 394 (non. L. de Koninck).

— J. de C. Sowerby. 1842. *Ibidem*, p. 408, pl. 38, fig. 6 (non G. Sandberger).

- Spirifer speciosus (part.). Bronn. 1848. *Nomenclator paléont.*, p. 1181 (non Schlotheim).
- carinatus? Schnur. 1853. *Zusamm. u. Beschr. sammtl. in der Eifel vork. Brach.*, p. 34, pl. 12, fig. 2.
- micropterus? Hébert. 1855. *Bull. de la Soc. géol. de France*, 2^{me} sér., t. XII, p. 1185.
- — Gosselet. 1860. *Sur les terr. prim. de la Belgique*, p. 148.
- macropterus. F. Roemer. 1865. *Zeits. der deuts. geol. Gesells.*, t. XVII, p. 592, pl. 17, fig. 6 (non Goldfuss).

Quoique les échantillons de Mondrepuits soient généralement de plus petite taille que ceux que Schlotheim a désigné sous le nom de *Hysterolites hystericus*, je n'hésite pas à considérer les uns et les autres comme étant spécifiquement les mêmes.

En effet, leur coquille est plus ou moins transverse ou subsemicirculaire. Leurs arêtes cardinales sont légèrement obtuses. Leur valve ventrale est munie d'un large sinus assez profond et creusé en gouttière, sur les côtés duquel on observe 8-10 plis simples, séparés par des sillons de même largeur et assez profonds. La charpente interne est très-simple et uniquement composée de deux petites lames divergentes, servant de support à l'articulation et entre lesquelles on observe des traces des empreintes musculaires. L'area, dont aucun des échantillons qui m'ont été confiés, ne possède de trace et qui n'est représentée sur aucune des figures citées, ne paraît pas devoir être bien élevée.

La valve dorsale dont la structure interne m'est inconnue, est un peu moins convexe que la valve opposée; son bourrelet est simple et non carené. La surface des deux valves est ornée de fines lamelles concentriques d'accroissement, ondulées, légèrement imbriquées et semblables à celles qui couvrent la surface de l'espèce précédente.

Dimensions. La largeur du plus grand échantillon de Mondrepuits ne dépasse pas 20 millimètres et sa longueur 11 millimètres, tandis que les dimensions correspondantes des exemplaires figurés par Schlotheim et par J. de C. Sowerby sont beaucoup plus fortes et les dépassent de plus de la moitié.

Rapports et différences. Comme il règne une certaine confusion dans la synonymie de cette espèce, confusion à laquelle j'ai quelque peu contribué, je me suis efforcé de la rétablir aussi exactement que possible.

Je ferai observer en premier lieu que, par des étiquettes écrites de la main de Goldfuss, j'ai acquis la certitude de l'identité du *Spirifer* désigné par lui sous le nom de *Delthyris microptera* dans sa liste des fossiles qui accompagne l'édition allemande du Manuel de géologie de H. de la Bèche, publiée par M. H. v. Dechen, avec celui qui a été décrit et figuré par Schlotheim sous le nom de *Hysterolites hystericus*.

D'un autre côté, la plupart des paléontologistes allemands sont d'accord pour admettre que le *Spirifer* (*Delthyris*) *macropterus* de Goldfuss est identique au *Terebratulites* ou *Hysterolites paradoxus* de Schlotheim. Je suis entièrement de leur avis et j'ajouterai même que le *Spirifer Pellico*, de Verneuil, n'en diffère en rien et doit en être considéré comme synonyme.

Malgré la grande différence qui existe dans les caractères de ces deux espèces, différence que rendent parfaitement les figures données par Schlotheim, elles ont été confondues par plusieurs auteurs et considérées par eux comme ne constituant que des variétés l'une de l'autre.

Cependant le *Spirifer paradoxus* est beaucoup plus transverse et plus fusiforme; lorsqu'il est bien conservé, il possède au fond du sinus un petit pli, souvent très-peu marqué et dont on n'observe aucune trace à l'intérieur de la valve; en outre sa structure interne est toute différente; ainsi tandis que chez cette espèce les empreintes des muscles adducteurs de la valve ventrale sont situées dans une fossette de forme ovale assez profondément creusée dans l'épaisseur du test et entourée d'un processus dentaire saillant, rien de semblable ne s'observe à l'intérieur de la valve correspondante du *S. hystericus*. C'est à cette structure qu'est due la forme spéciale et bossue des moules intérieurs du *S. paradoxus* qui se rencontrent fréquemment dans certaines assises du terrain rhénan et que Schnur a figurées sous le nom de *Sp. arduennensis* (1).

Cette espèce a assez d'analogie avec le *S. laminosus* McCoy, pour qu'il me soit arrivé de la confondre avec lui en 1842, erreur que j'ai eu occasion de rectifier depuis longtemps. Elle en diffère principalement par l'extension et la forme pointue de ses oreillettes ainsi que par sa charpente interne qui est beaucoup plus forte et corroborée par un septum médian occupant les deux tiers de

(1) *Beschreibung sammtlicher in der Eifel vorkommenden Brachiopoden*, pl. X, fig. 3, et pl. XVII, fig. 3. Les variétés figurées par Schnur ont été confondues par G. et F. Sandberger avec le *S. micropterus*, Goldf., qu'ils indiquent comme synonyme du *Sp. macropterus* du même auteur.

la longueur de la valve ventrale, septum dont il n'existe aucune trace apparente sur les moules du *Sp. hystericus*.

Le *Sp. carinatus*, Schnur, ne me paraît être qu'une variété de ce dernier. Bronn a confondu plusieurs espèces avec celle dont il est ici question, parmi lesquelles se trouve le *Sp. speciosus*, Schlotheim, avec laquelle elle n'a cependant pas le moindre rapport.

Gisement et localités. Cette espèce a été découverte par Schlotheim dans la grauwacke du Rammelsberg et recueillie par de Verneuil et d'Archiac dans celle de Kaysersteinel. M. Hébert a été le premier à signaler sa présence parmi les fossiles de Mondrepuits, où elle est assez abondante. M. F. Roemer l'a trouvée dans le quartz de Würbenthal.

ATRYPA RETICULARIS. *Lin.*

Je n'ai pu observer qu'un petit nombre de moules de cette espèce, mais leur empreinte est si bien conservée qu'il ne peut exister aucun doute sur leur détermination.

GRAMMYSIA DEORNATA. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 10.

Coquille transverse, subovale, à bord ventral légèrement sinué; ses crochets sont situés très-antérieurement. La côte, dont la présence caractérise en partie le genre, est très-faiblement indiquée et se trouve située au quart antérieur de la valve. La surface n'est couverte que de simples stries concentriques d'accroissement.

Dimensions. Diamètre antéro-postérieur 67 millimètres; distance entre les bords dorsal et ventral 42 millimètres.

Rapports et différences. Cette espèce se distingue immédiatement de toutes celles qui me sont connues par sa surface relativement lisse, et sur laquelle on ne remarque aucune trace des sillons plus ou moins profonds qui ornent la surface de la plupart des autres espèces et principalement celle de la *Grammysia Hamiltonensis*, de Verneuil; elle s'éloigne encore de la plupart de ses congénères par la situation antérieure de son crochet et de sa côte médiane, ainsi que par la faible élévation de celle-ci.

Gisement et localité. Un seul exemplaire a été découvert par M. Malaise dans le schiste gedinnien de Mondrepuits.

AVICULA SUBCRENATA. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 11.

Coquille de taille médiocre, obliquement transverse; son oreillette antérieure est très-petite, subtriangulaire et nettement séparée du restant des valves par un sillon, tandis que la postérieure, qui se prolonge en pointe assez aiguë, forme corps avec la partie principale et n'en est nullement distincte. Le bord postérieur de la valve droite, qui est la seule qui me soit connue, est fortement sinué et possède la forme d'un S majuscule; le bord ventral auquel il se rattache, est arrondi et poursuit sa courbe régulièrement jusqu'au crochet, dont la situation est tout-à-fait antérieure. Toute la surface est couverte de fines lamelles d'accroissement, concentriques, parallèles aux bords et légèrement crenelées. Les premières sont un peu plus rapprochées les unes des autres que ne le sont les dernières.

Dimensions. Longueur 16 millimètres ; largeur 26^{mm}.

Rapports et différences. Cette espèce a beaucoup de ressemblance avec l'*A. crenato-lamellosa*, Sandberger. On l'en distingue aisément par la présence de son oreillette antérieure qui paraît faire défaut dans celle que je viens de citer, ainsi que par un moindre développement de son oreillette postérieure ; enfin par les ornements de sa surface.

Gisement et localité. M. Malaise en a recueilli un seul exemplaire dans le schiste de Mondrepuits.

PTERINEA? OVALIS. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 12.

Petite coquille de forme ovale, transversalement allongée, assez étroite ; à ligne cardinale courte ; son oreillette antérieure est subtriangulaire, assez petite et ornée de fortes stries d'accroissement, tandis que la postérieure est déprimée et peu striée. La surface extérieure de la valve gauche qui est la seule qui me soit connue, est couverte de stries d'accroissement plus ou moins bien prononcés, mais dont l'arrangement n'offre rien de régulier.

Dimensions. Longueur 15 millimètres ; diamètre transversal, 8 millimètres ; longueur de la ligne cardinale 7 millimètres.

Rapports et différences. Cette espèce dont la forme générale ressemble à celle de la *P. ventricosa*, Goldfuss, s'en distingue facilement par sa petite taille et mieux encore par l'irrégularité et la forme des stries qui ornent sa surface. Sa structure interne m'étant inconnue je n'ose

pas affirmer qu'elle appartient réellement au genre *Pterinea*, dans lequel je ne l'ai placée, qu'à cause de la ressemblance que je viens d'indiquer.

Gisement et localité. Elle a été trouvée avec l'espèce précédente.

TENTACULITES GRANDIS. F. Roemer.

Pl. I. Fig. 14.

Tentaculites grandis. F. Roemer, 1865, *Zeitschr. der deuts. geolog. Gesells*; t. XVII, p. 592, pl. 17, fig. 10.

Cette espèce est probablement la plus grande de toutes celles qui sont connues, et atteint une longueur d'environ 4 centimètres. Sa surface extérieure est ornée d'un grand nombre d'anneaux dont l'épaisseur augmente avec l'âge et entre lesquels la coquille paraît complètement lisse, ce qui la distingue du *T. scalaris*, Schlotheim.

Gisement et localités. Cette espèce a été découverte par M. F. Roemer dans les quartzites des environs de Würben-thal, où elle paraît être assez commune et où elle couvre parfois des plaques entières. Elle est beaucoup plus rare à Mondrepuits où elle a été trouvée par M. Dewalque. C'est probablement l'une des espèces auxquelles M. Hébert fait allusion.

TENTACULITES IRREGULARIS. L. G. de Koninck.

Pl. I. Fig. 15.

Cette espèce dont la taille paraît atteindre à peu près celle de l'espèce précédente, est couverte d'un grand

nombre d'anneaux assez irrégulièrement distribués sur sa surface et dont quelques-uns sont rapprochés, tandis que les autres sont assez distants ; entre les gros anneaux on observe des fines stries qui y sont parallèles. Ce caractère suffit pour la distinguer immédiatement du *T. grandis*, F. Roemer.

Gisement et localité. C'est à M. Malaise que je dois la communication de cette espèce qu'il a trouvée à Mondrepuits.

RÉSUMÉ GÉOLOGIQUE.

Les descriptions qui précèdent comprennent les espèces suivantes :

- 1° *Cystiphyllum profundum*, nov. sp.
- 2° *Cgathophyllum binum*, Lonsdale.
- 3° *Primitia Jonesii*, nov. sp.
- 4° *Beyrichia Richteri*, nov. sp.
- 5° *Homalonotus Roemeri*, nov. sp.
- 6° *Chonetes Omaliana*, nov. sp.
- 7° *Strophomenes rigida*, nov. sp.
- 8° *Orthis Verneuili*, nov. sp.
- 9° *Rhynchonella æquicostata*, nov. sp.
- 10° *Spirifer Dumontianus*, nov. sp.
- 11° — *hystericus*, Schlotheim.
- 12° *Atrypa reticularis*, Linné.
- 13° *Grammysia deornata*, nov. sp.
- 14° *Avicula subcrenata*, nov. sp.
- 15° *Pterinea ovalis*, nov. sp.
- 16° *Tentaculites grandis*, F. Roemer.
- 17° — *irregularis*, nov. sp.

- | | | |
|-----------------------|---|--------------------------|
| 18° Tige de Crinoïde, | } | espèces indéterminables. |
| 19° Syringopora, | | |
| 20° Favosites, | | |
| 21° Pleurodictyum? | | |
| 22° Athyris, | | |

En y ajoutant les espèces indiquées par MM. Hébert et d'Archiac, à savoir :

- | | | |
|---|---|-----------|
| <i>Celaster constellata</i> (Thorrent, sp.) d'Orbigny | } | (Hébert) |
| <i>Dalmanites</i> | | |
| <i>Grammysia Hamiltonensis</i> , de Verneuil . | | |
| <i>Lingula</i> | } | d'Archiac |
| <i>Avicula reticulata</i> ? Hisinger | | |

et dont je n'ai pas rencontré de trace, on arrive à un total de 25 espèces pour la Belgique.

Ce nombre sera augmenté encore en y comprenant quelques espèces découvertes par mon savant ami, M. F. Roemer, professeur à l'Université de Breslau, dans un quartzite du Mont Dürr, aux environs de Würbenthal, dans la Silésie autrichienne, qui pendant longtemps a passé pour être azoïque et sur la classification duquel on n'était pas tout-à-fait d'accord. En effet, sur douze espèces décrites et figurées par l'éminent professeur de Breslau, trois sont identiques aux nôtres; une quatrième, qui est le *Grammysia Hamiltonensis*, a été indiquée par M. Hébert comme se trouvant à Mondrepuits.

Les autres espèces, qui sont un *Cyrtoceras*, un *Naticopsis*, un *Pleurotomaria*, un *Serpulites*, une *Pterinea* et deux *Edmondia*, ne se sont pas trouvées dans un état de conservation suffisant pour leur détermination spécifique.

Néanmoins ces espèces avaient suffi à M. F. Roemer pour

lui faire admettre que les quartzites qui les renferment étaient en Silésie les représentants des phanites du Rhin et principalement de ceux des environs de Coblenz. Cette opinion était basée principalement sur l'identité que M. F. Roemer croyait exister entre l'*Homalonotus* recueilli par lui au Mont Dürr et celui décrit par MM. G. et F. Sandberger et confondu par eux avec l'*H. Knightii*, Sowerby. Mais l'étude dont je viens de donner les résultats, démontre suffisamment que l'opinion de M. F. Roemer n'était qu'approximativement exacte et que les quartzites, dont il a décrit et figuré les fossiles, représentent en Allemagne les assises inférieures du système gedinnien et principalement les schistes de Mondreputz.

Pour terminer, j'ajouterai que, malgré la ressemblance de certaines espèces décrites plus haut, avec leurs analogues siluriennes, l'ensemble de la faune offre néanmoins un faciès dévonien, sur lequel il serait difficile de se tromper, ainsi que j'ai déjà eu l'occasion de l'indiquer depuis longtemps (1).

(1) Voir DEWALQUE, *Prodrome de géologie*, p. 48.

Explication de la planche ⁽¹⁾.



- Fig. 1. *CYSTIPHYLLUM PROFUNDUM*. L. G. de Koninck, p. 27.
1 Echantillon vu de profil; d'après une empreinte en gutta-percha.
1^a Calice du même, d'après nature. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 2. *CYATHOPHYLLUM BINUM*. Lonsdale, p. 27.
2 Echantillon, vu de côté.
2^a Le même, vu en dessous. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 3. *FAVOSITES* sp. indéterm., p. 29.
Echantillon de grandeur naturelle. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 4. *CHONETES OMALIANA*. L. G. de Koninck, p. 34.
4 Valve ventrale de grandeur naturelle, vue de face.
4^a Intérieur de la valve dorsale.
4^b Valve ventrale, vue de profil. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 5. *STROPHOMENES RIGIDA*. L. G. de Koninck, p. 35.
5 Intérieur de la valve dorsale.
5^a Extérieur de la même. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 6. *ORTHIS VERNEUILI*. L. G. de Koninck, p. 56.
6 Valve ventrale d'après un moule en gutta-percha.
6^a Intérieur de la même.
6^b Le même grossi.
6^c Intérieur de la valve dorsale.
6^d Echantillon vu du côté frontal.
- Fig. 7. *RHYNCHONELLA AEQUICOSTATA*. L. G. de Koninck, p. 59.
7 Echantillon vu du côté de la valve ventrale.
7^a Autre échantillon vu du côté de la valve dorsale. Ces deux figures ont été faites d'après une empreinte en gutta-percha.

(¹) A moins d'indication contraire, les figures sont de grandeur naturelle.

- Fig. 8. *SPIRIFER HYSTERICUS*. Schlotheim, p. 40.
8 Moule intérieur de la valve ventrale.
- Fig. 9. *SPIRIFER DUMONTIANUS*. L. G. de Koninck, p. 40.
9 Valve ventrale d'après un moule en gutta-percha.
9^a Echantillon vu de profil, d'après le même moule.
9^b Le même, vu du côté du crochet. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 10. *GRAMMYSIA DEORNATA*. L. G. de Koninck, p. 44.
10 Valve gauche, face externe. (Coll. de M. C. Malaise.)
- Fig. 11. *AVICULA SUBCRENATA*. L. G. de Koninck, p. 45.
11 Valve gauche, face externe d'après une empreinte en gutta-percha. (Coll. de M. Malaise.)
- Fig. 12. *PTERINEA? OVALIS*. L. G. de Koninck, p. 46.
12 Valve gauche, face externe. (Coll. de M. C. Malaise.)
- Fig. 13. *TENTACULITES IRREGULARIS*. L. G. de Koninck, p. 47.
13 Echantillon vu de face, d'après une empreinte en gutta-percha.
13^a Le même grossi. (Coll. de M. Dewalque.)
- Fig. 14. *TENTACULITES GRANDIS*. F. Roemer, p. 47.
14 Echantillon légèrement grossi, d'après une empreinte en gutta-percha. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 15. *HOMALONOTUS ROEMERI*. L. G. de Koninck, p. 51.
15 Tête de grandeur naturelle, vue de face.
15^a La même grossie. (Coll. de M. Malaise.)
15^b Pygidium, vu de face.
15^c Le même, vu de profil. (Coll. de M. G. Dewalque.)
- Fig. 16. *PRIMITIA JONESII*. L. G. de Koninck, p. 29.
16 Indication de la grandeur naturelle.
16^a Echantillon grossi 15 fois. (Coll. Dewalque et Malaise.)
- Fig. 17. *BEYRICHTIA RICHTERI*. L. G. de Koninck, p. 50.
17 Indication de la grandeur naturelle.
17^a Echantillon grossi 15 fois. (Coll. de M. G. Dewalque.)
-

PLANCHES.

- Pl. I, p. 25. L.-G. DE KONINCK. Fossiles recueillis par G. Dewalque dans le système gedinnien de A. Dumont.
- Pl. II, p. 76. A. RUTOT. Quelques espèces de grandes Rostellaires.
- Pl. III, p. 80. R. MALHERBE. Observations sur l'allure du système houiller entre Mélen et Charneux.
- Pl. IV, p. 89. R. MALHERBE. De la stérilité du système houiller entre Saive, Jupille et la Xhavée.
- Pl. V, p. XCIII. J. FAIX. Excursions des 10, 11 et 12 septembre 1876 : Coupe générale.
-

